

NEW COMBINATIONS IN *ETLINGERA* GISEKE (ZINGIBERACEAE)

R. M. SMITH

ABSTRACT. 57 new combinations are made in *Etlingera* Giseke; these are necessitated by the union of *Geanthus*, *Achasma* and *Nicolaia*. A further 10, badly known, species are enumerated but not transferred and a geographical checklist to *Etlingera* is provided.

Almost half the species listed here were given names in *Geanthus*, *Achasma* or *Nicolaia* by Valeton who understood the structure of the inflorescence in this group of plants very well. Type material of these species (most of which is probably at BO) has rarely been seen, but their transference to *Etlingera* is entirely supported by Valeton's descriptions which are usually accompanied by excellent illustrations (see Burtt, B. L. & Smith, R. M. (1986). *Etlingera*: the inclusive name for *Achasma*, *Geanthus* and *Nicolaia* (Zingiberaceae). *Notes RBG Edinb.* 43: 235-241). The remaining species are, for the most part, well known from modern collections. Where the types have not been seen they are so indicated (n.v.).

Etlingera angustifolia (Val.) R. M. Smith, **comb. nov.**

Syntypes: Irian Jaya, Versteeg 1443 (n.v.), 1549 (L).

Syn.: *Geanthus angustifolius* Val. in Nova Guinea 8:933, t. 164 B (1913).

Etlingera araneosa (Bak.) R. M. Smith, **comb. nov.**

Lectotype: Burma, Helfer 5754 (K).

Syn.: *Amomum araneosum* Bak. in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 6:234 (1892).

Hornstedtia araneosa (Bak.) K. Schum., Pflanzenr. Zing. 196 (1904).

Achasma araneosum (Bak.) K. Larsen in Nordic J. Bot. 1:45 (1981).

Etlingera australasica (R. M. Smith) R. M. Smith, **comb. nov.**

Type: Queensland, Irvine 700 (QRS, E).

Syn.: *Achasma australasica* R. M. Smith in Notes RBG Edinb. 38:517, f.1 (1980).

Etlingera brachychila (Ridley) R. M. Smith, **comb. nov.**

Syntypes: Sarawak, vii 1903, Ridley s.n. (K); ix 1903, Ridley s.n. (K).

Syn.: *Hornstedtia brachychila* Ridley in J. Str. Br. Roy. As. Soc. 46:239 (1906).

Etlingera brevilabris (Val.) R. M. Smith, **comb. nov.**

Type: Hort. Bogor, originally from Borneo (n.v.).

Syn.: *Achasma brevilabrum* Val. in Ic. Bog. 3:t. 202 (1906).

Geanthus brevilabris (Val.) Loes., Pflanzenfam., 2 Aufl., 15A:591 (1930).

Etlingera bromeliopsis (Val.) R. M. Smith, **comb. nov.**

Type: Irian Jaya, Versteeg 1717 (L).

Syn.: *Geanthus bromeliopsis* Val. in Nova Guinea 8:935, t. 166 B (1913).

***Etlingera calycina* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**

Syntypes: Irian Jaya, *Versteeg* 1188 (L); *Von Römer* 420, 918; *Gjellerup* 257, b, c (omnes n.v.).

Syn.: *Geanthus calycinus* Val. in *Nova Guinea* 8:931, t. 162 B (1913).

***Etlingera caudiculata* (Ridley) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Sumatra, *Ridley* s.n. (K).

Syn.: *Phaeomeria caudiculata* Ridley in *J. As. Soc. Mal.* 1:100 (1923).

***Etlingera cevuga* (Seem.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Fiji, *Seeman* 624 (K).

Syn.: *Amomum cevuga* Seem., *Fl. Vitiens.* 191, t. 89 (1873).

Amomum vignaui Rech. in *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 4:228 (1907). Type: Samoa, *Rechinger* s.n. (n.v.).

Geanthus cevuga (Seem.) Loeser., *Pflanzenfam.*, 2 Aufl., 15A:591 (1930).

Geanthus vagnaui (Rech.) Loeser., *Pflanzenfam.*, 2 Aufl., 15A:591 (1930); A. C. Smith, *Fl. Vitien.* Nova 1:200 (1979).

***Etlingera decockii* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Irian Jaya, *de Kock* 2 (n.v.).

Syn.: *Geanthus decockii* Val. in *Nova Guinea* 8:932, t. 163 B (1913).

***Etlingera densiuscula* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Papua New Guinea, *Schlechter* 16789 (n.v.).

Syn.: *Geanthus densiusculus* Val. in *Bot. Jahrb.* 52:56, f.1, A-C (1914).

***Etlingera diepenhorstii* (Teysm. & Binn.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Hort. Bogor, originally from Sumatra (*Teysmann*) (n.v.).

Syn.: *Eletteria diepenhorstii* Teysm. & Binn. in *Tijdschr. Nederl. Ind.* 24:236 (1862).

Phaeomeria diepenhorstii (Teysm. & Binn.) K. Schum., *Pflanzenr. Zing.* 265 (1904).

Nicolaia diepenhorstii (Teysm. & Binn.) Val. in *Bull. Jard. Bot. Buitenz.* ser. 3, 3:129 (1921).

***Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Sumatra, *Jack* s.n. (n.v.)—specimen lost?

Syn.: *Alpinia elatior* Jack, *Mal. Misc.* 2, 7:2 (1822), reimp. in *Hook., J. Bot.* 1:359 (1834).

Geanthus speciosus Reinw. in *Bl.*, *Cat. Gew. Buitenz.* 29 (1823) nom. nud.

Eletteria speciosa Bl., *Enum. Pl. Jav.* 51 (1827).

Phaeomeria imperialis Lindley, *Nat. Syst. ed.* 2, 446 (1836).

Nicolaia speciosa (Bl.) Horan., *Monogr. Scit.* 32 (1862).

Nicolaia imperialis Horan. loc. cit.

Phaeomeria magnifica (Rosc.) K. Schum., *Pflanzenr. Zing.* 262 (1904).

?*Nicolaia intermedia* Val. in *Bull. Jard. Bot. Buitenz.*, ser. 3, 3:133, t.44

(1921); Backer & Bakh. f., Fl. Java 3:64 (1968). Type: Hort Bogor, originally from Java (n.v.).

Phaeomeria speciosa (Bl.) Merr., Enum. Pl. Phil. 1:241 (1922).

***Etlingera fimbriobracteata* (K. Schum.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Sarawak, Beccari 3735 (FIR).

Syn.: *Amomum fimbriobracteatum* K. Schum. in Bot. Jahrb. 27:317 (1899).

Geanthus fimbriobracteatus (K. Schum.) Burtt & Smith in Notes RBG Edinb. 31:312 (1972).

***Etlingera foetens* (Bl.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Java, Blume s.n. (n.v.).

Syn.: *Elettaria foetens* Bl., Enum. Pl. Jav. 52 (1827).

Achasma foetens (Bl.) Val. in Bull. Inst. Buitenz. 20:93 (1904).

Geanthus foetens (Bl.) Val. ex de Jong in Jaarb. Dep. Landb. Ned.-Ind. 1917:78 (1919).

***Etlingera goliathensis* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Irian Jaya, de Kock 155 (n.v.).

Syn.: *Geanthus goliathensis* Val. in Nova Guinea 8:935, t. 166 A (1913).

***Etlingera gracilis* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Sumatra, Heyne 179 (n.v.).

Syn.: *Nicolaia gracilis* Val. in Bull. Jard. Buitenz., sér. 3, 3:130 (1921).

***Etlingera grandiflora* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Papua New Guinea, Schlechter s.n. (n.v.).

Syn.: *Geanthus grandiflorus* Val. in Bot. Jahrb. 52:56, f.1, D (1914).

***Etlingera grandiligulata* (K. Schum.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Sumatra, Beccari 303 (n.v.).

Syn.: *Amomum grandiligulatum* K. Schum. in Bot. Jahrb. 27:308 (1889).

Phaeomeria grandiligulata K. Schum., Pflanzenr. Zing. 263 (1904).

Nicolaia grandiligulata (K. Schum.) Val. in Bull. Jard. Bot. Buitenz., sér. 3, 3:131 (1921).

***Etlingera harmandii* (Gagnep.) R. M. Smith, comb. nov.**

Lectotype: Laos, Harmand 558 (n.v.).

Syn.: *Amomum harmandii* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. Fr. 54:161 (1907).

Achasma harmandii (Gagnep.) Loeser., Pflanzenfam., 2 Aufl., 596 (1930); Larsen in Nord. J. Bot. 1:46 (1981).

***Etlingera hemisphaerica* (Bl.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Java, Blume s.n. (n.v.).

Syn.: *Elettaria hemisphaerica* Bl., Enum. Pl. Jav. 51 (1827).

Nicolaia hemisphaerica (Bl.) Horan., Monogr. Scit. 32, t. 1 (1832).

?*Eletteria anthodiooides* Teysm. & Binn. in Nederl. Arch. 3:392 (1855). Type: Java, Teysmann s.n. (n.v.).

Elettaria atropurpurea Teysm. & Binn. in Tijdschr. Nederl. Ind. 24:236 (1862). Type: Sumatra, *Teysmann* cult. Bogor (n.v.).

Hornstedtia fulgens Ridley in J. Str. Br. Roy. Asiat. Soc. 32:149 (1899). Type: Malaya, *Ridley* 6887 (n.v.)—syn. nov. fide J. F. Reilly, MSS.

Phaeomeria atropurpurea (Teysm. & Binn.) K. Schum., Pflanzenr. Zing. 266 (1904).

Phaeomeria fulgens (Ridley) K. Schum., Pflanzenr. Zing. 262 (1904)—syn. nov. fide J. F. Reilly, MSS.

Phaeomeria hemisphaerica (Bl.) K. Schum., Pflanzenr. Zing. 263 (1904).

Nicolaia atropurpurea (Teysm. & Binn.) Val. in Bull. Inst. Bot. Buitenz. 20:36 (1904); Backer & Bakh. f., Fl. Java 3:63 (1968).

Nicolaia sanguinea Val. in Ic. Bog. 2:t. 155 (1904); Backer & Bakh. f., Fl. Java 3:63 (1968)—non *Etlingera sanguinea* (Ridley) R. M. Smith. Type: Hort. Bogor (n.v.).

?*Phaeomeria anthodiooides* (Teysm. & Binn.) Koord., Ex. Fl. Java 1:332 (1911).

?*Nicolaia anthodiooides* (Teysm. & Binn.) Val. in Bull. Jard. Bot. Buitenz., sér. 3, 3:128 (1921); Backer & Bakh. f., Fl. Java 3:63 (1968).

Nicolaia rostrata Val. op. cit.: 134. Type: Sumatra, *Bunnemeijer* 20809 (n.v.) = *E. hemisphaerica* s.l.

Phaeomeria rostrata (Val.) Loeser., Pflanzenfam. 2 Aufl., 15A:594 (1930).

Nicolaia fulgens (Ridley) K. Larsen in Nat. Hist. Bull. Siam Soc. 23:574 (1970)—syn. nov. fide J. F. Reilly, MSS.

***Etlingera heyniana* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Java, *Heyne* s.n. (n.v.).

Syn.: *Nicolaia heyniana* Val. in Bull. Jard. Bot. Buitenz., sér. 3, 3:132, f.3 (1921).

Phaeomeria heyniana (Val.) Burkill in Kew Bull. 1935, 318 (1935).

Amomum heynianum (Val.) Backer & Bakh. f., Fl. Java 3:56 (1958).

***Etlingera labellosa* (K. Schum.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Papua New Guinea, *Hollrung* S224 (n.v.).

Syn.: *Amomum labellosum* K. Schum., Fl. Kais.-Wilhemsl., 27 (1889).

Achasma labellosum (K. Schum.) Val. in Bot. Jahrb. 52:55 (1914).

***Etlingera latifolia* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Irian Jaya, *Versteeg* 1273 (L.).

Syn.: *Geanthus latifolius* Val. in Nova Guinea 8:934, t. 165 (1913).

***Etlingera linguiformis* (Roxb.) R. M. Smith, comb. nov.**

Lectotype, here selected: Roxburgh, Pl. Coromandel 3:t. 276.

Syn.: *Alpinia linguiforme* Roxb., Pl. Coromand. 3:74, t. 276 (1819).

Amomum linguiforme (Roxb.) Bak. in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 6:255 (1892).

Hornstedtia linguiforme (Roxb.) K. Schum., Pflanzenr. Zing. 196 (1904).

Achasma linguiforme (Roxb.) Loeser. in Notizbl. Bot. Gart. Berl. 10:62 (1927).

***Etlingera longipetala* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Irian Jaya, Moszkowski 131 (n.v.).

Syn.: *Geanthus longipetalus* Val. in Nova Guinea 8:931, t. 163 A (1913).

***Etlingera longipetiolata* (Burtt & Smith) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Sarawak, Burtt & Martin B 5343 (E).

Syn.: *Geanthus longipetiolatus* Burtt & Smith in Notes RBG Edinb. 31:313 (1972).

***Etlingera loroglossa* (Gagnep.) R. M. Smith, comb. nov.**

Lectotype: Khasia Hills, Hook. f. & Thom. s.n. (n.v.).

Syn.: *Amomum loroglossum* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. Fr. 4:258 (1902).

Hornstedtia loroglossa (Gagnep.) K. Schum., Pflanzenr. Zing. 196 (1904).

Achasma loroglossum (Gagnep.) K. Larsen in Nordic J. Bot. 1:46 (1981).

***Etlingera lorzingii* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Sumatra, Lorzing 4299 (n.v.).

Syn.: *Nicolaia lorzingii* Val. in Bull. Jard. Bot. Buitenz., sér. 3, 3:136, t. 5, f. 6-11 (1921).

***Etlingera maingayi* (Bak.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Malacca, Maingay 1586 (K).

Syn.: *Amomum maingayi* Bak. in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 6:235 (1892).

Hornstedtia maingayi (Bak.) Ridley in J. Str. Br. Roy. Asiat. Soc. 32:150 (1899).

Phaeomeria maingayi (Bak.) K. Schum., Pflanzenr. Zing. 266 (1904).

Nicolaia maingayi (Bak.) K. Larsen in Nat. Hist. Bull. Soc. Siam. 23:574 (1970).

***Etlingera metriocheilos* (Griff.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Malacca, Griffith 5758 (K).

Syn.: *Achasma metriocheilos* Griff., Not. Pl. Asiat. 3:427, t. 356 (1851).

Amomum sphaerocephalum Bak. in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 6:234 (1892). Type: Malaya, Maingay 1581 (K).—syn. nov.

Hornstedtia metriocheilos (Griff.) Ridley in J. Str. Br. Roy. Asiat. Soc. 32:147 (1899).

Achasma sphaerocephalum (Bak.) Holtt. in Gard. Bull. Sing. 13:199 (1950).

***Etlingera minor* (Ridley) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Sumatra, Boden-Kloss 14560 (K).

Syn.: *Phaeomeria minor* Ridley in Kew Bull. 1926:89 (1926).

Etlingera moluccana* (K. Schum.) R. M. Smith, comb. nov.**Type: Moluccas, *de Vriese & Teysmann* s.n. (n.v.).Syn.: *Phaeomeria moluccana* K. Schum., *Pflanzenr. Zing.* 266 (1904).Etlingera nasuta* (K. Schum.) R. M. Smith, comb. nov.**Type: Sarawak, *Beccari* 315 (FIR).Syn.: *Amomum nasutum* K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 27:320 (1899).

Achasma nasutum (K. Schum.) Loeser., *Pflanzenfam.*, 2 Aufl., 15A:596 (1930).

Etlingera parva* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**Type: Java, *Backer* 8887 (n.v.).Syn.: *Geanthus parvus* Val. in *Bull. Jard. Bot. Buitenz.*, sér. 3, 3:145, t. 7, 7-13 (1921).Etlingera pauciflora* (Ridley) R. M. Smith, comb. nov.**Type: Malay Peninsula, *Ridley* 8174 (K).Syn.: *Hornstedtia pauciflora* Ridley in *J. Str. Br. Roy. Asiat. Soc.* 32:144 (1899).

Achasma pauciflora (Ridley) Holtt. in *Gard. Bull. Sing.* 13:187 (1950).

***Etlingera pavieana* (Pierre ex Gagnep.) R. M. Smith, comb. nov.**Lectotype: Cambodia, *Pierre* 555 (n.v.).Syn.: *Amomum pavieanum* Pierre ex Gagnep. in *Bull. Soc. Bot. Fr.* 53:141 (1906).

Achasma pavieanum (Pierre ex Gagnep.) Loeser., *Pflanzenfam.*, 2 Aufl., 15A:596 (1930); Larsen in *Nordic J. Bot.* 1:46 (1981).

***Etlingera peekelii* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**Type: New Ireland, *Peekel* 715 (n.v.).Syn.: *Nicolaia peekelii* Val. in *Bot. Jahrb.* 52:54 (1914).

Phaeomeria peekelii (Val.) Loeser., *Pflanzenfam.*, 2 Aufl., 15A:594 (1930).

***Etlingera philippinensis* (Ridley) R. M. Smith, comb. nov.**Lectotype: Philippines, *Copeland* 416 (n.v.).Syn.: *Hornstedtia philippinensis* Ridley in *Govt. Lab. Publ.* 35:86 (1905) & *Philip. J. Sc.* 4:175 (1909).

Achasma philippinensis (Ridley) Burtt & Smith in *Notes RBG Edinb.* 31:307 (1972).

Etlingera polyantha* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**Type: Irian Jaya, *von Römer* 959 (n.v.).Syn.: *Geanthus polyanthus* Val. in *Nova Guinea* 8:932, t. 164 A (1913).Etlingera pubescens* (Burtt & Smith) R. M. Smith, comb. nov.**Type: Sarawak, *Burtt & Martin* B. 5366 (E).Syn.: *Geanthus pubescens* Burtt & Smith in *Notes RBG Edinb.* 31:314, f. 17 A (1972).

***Etlingera punicea* (Roxb.) R. M. Smith, comb. nov.**

Lectotype, here selected: *Icones Roxburghianae* 2007 (K, based on a plant from Sumatra).

Syn.: *Alpinia punicea* Roxb., *Fl. Ind.* 1:73 (1820).

Geanthus coccineus Reinw. in Bl., *Cat. Gew. Buitenz.* 29 (1823)—
nom. nud.

Elettaria coccinea Bl., *Enum. Pl. Jav.*: 53 (1827). Type: Java, *Blume* s.n. (n.v.).

Achasma macrocheilos Griff., *Not. Pl. Asiat.* 3:429, t.357 (1851).
Type: Malacca, *Griffith* s.n. (specimen lost?)—syn. nov.

Hornstedtia punicea (Roxb.) K. Schum., *Pflanzenr. Zing.* 197 (1904).

Amomum coccineum (Bl.) K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 27:305 (1899) &
Pflanzenr. Zing. 197 (1904).

Achasma coccineum (Bl.) Val. in *Bull. Inst. Bot. Buitenz.* 20:93
(1904).

Achasma puniceum (Roxb.) Loeser. in *Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berol.* 10:62 (1927).

***Etlingera pyramidosphaera* (K. Schum.) R. M. Smith, comb. nov.**

Syntypes: Sarawak, *Beccari* 4042 (K); Kalimantan, *Beccari* 3452 (FIR);
Sulawesi, *Beccari* s.n. (n.v.).

Syn.: *Phaeomeria pyramidosphaera* K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 27:306
(1899).

Nicolaia pyramidosphaera (K. Schum.) Burtt & Smith in *Notes RBG Edinb.* 31:315 (1972).

***Etlinga rosea* Burtt & Smith in *Notes RBG Edinb.* 43:240 (1986).**

Type: Moluccas, *Teysmann* s.n. (n.v.).

Syn.: *Donacodes rosea* Teysm. & Binn., *Cat. Hort. Bog.* 58 (1866)—
nomen.

Amomum roseum K. Schum., *Pflanzenr. Zing.* 229, f. 29 (1904)—
non Roxb. (1798).

Geanthus roseus Loeser., *Pflanzenfam.*, 2 Aufl., 15 A:593 (1930),
non. illegit.—non. Valeton (1914).

***Etlingera sanguinea* (Ridley) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Kalimantan, *Winkler* 2147 (BM, G, K).

Syn.: *Hornstedtia sanguinea* (Ridley) in *Bot. Jahrb.* 44:531 (1910).

Geanthus sanguineus (Ridley) R. M. Smith in *Notes RBG Edinb.* 38:19 (1980).

***Etlingera sericea* (Ridley) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Sumatra, *Boden Kloss* s.n.

Syn.: *Nicolaia sericea* Ridley in *J. Fed. Mal. Str. Mus.* 8, iv:115 (1917).

***Etlingera solaris* (Bl.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Java, *Blume* s.n. (n.v.).

Syn.: *Elettaria solaris* Bl., *Enum. Pl. Jav.* 52 (1827).

Elettaria pallida Bl., *Enum. Pl. Jav.* 52 (1827). Type: Java, *Blume* s.n. (n.v.).

Nicolaia solaris (Bl.) Horan., Monogr. Scit. 32 (1862).

Amomum solare (Bl.) K. Schum. in Bot. Jahrb. 27: 308 (1899).

Amomum chrysocalyx K. Schum., loc. cit. Type: Sumatra, Beccari 265 (n.v.).

Nicolaia pallida (Bl.) Horan., Monogr. Scit. 32 (1862); Backer & Bakh. f., Fl. Java 3:63 (1968) = *E. solaris* s.l.

Phaeomeria solaris (Bl.) K. Schum., Pflanzenr. Zing. 264 (1904).

Phaeomeria pallida (Bl.) K. Schum., loc. cit.

Phaeomeria chrysocalyx (K. Schum.) K. Schum., op. cit. 265.

***Etlingera subterranea* (Holtt.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Malay Peninsula, S.F.N. 31212 (n.v.).

Syn.: *Achasma subterraneum* Holtt. in Gard. Bull. Sing. 13:187 (1950).

***Etlingera subulicalyx* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Sumatra, Lorzing 4342 (n.v.).

Syn.: *Nicolaia subulicalyx* Val. in Bull. Jard. Bot. Buitenz., sér. 3, 3:139, t. 5, 1-5 (1921).

***Etlingera sulphurea* (R. N. Parker) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Burma, Parker 2738 (K).

Syn.: *Hornstedtia sulphurea* R. N. Parker in Kew Bull. 1931:44 (1931).

***Etlingera triorgyalis* (Bak.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Malay Peninsula, King's collector 2105 (K).

Syn.: *Amomum triorgyale* Bak. in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 6:237 (1892).

Hornstedtia triorgyalis (Bak.) Ridley in J. Str. Br. Roy. As. Soc. 32:144 (1899).

Achasma triorgyale (Bak.) Holtt. in Gard. Bull. Sing. 13:186 (1950).

***Etlingera velutina* (Ridley) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Sarawak, Ridley s.n. (K).

Syn.: *Hornstedtia velutina* Ridley in J. Str. Br. Roy. As. Soc. 32:146 (1899).

***Etlingera venusta* (Ridley) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Malay Peninsula, Ridley 7810 (K).

Syn.: *Hornstedtia venusta* Ridley in J. Str. Br. Roy. Asiat. Soc. 32:149 (1899).

Phaeomeria venusta (Ridley) K. Schum., Pflanzenr. Zing. 264 (1904).

Nicolaia venusta (Ridley) K. Larsen in Nat. Hist. Bull. Siam. Soc. 23:575 (1970).

***Etlingera versteegii* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Irian Jaya, Versteeg 1395 (L).

Syn.: *Geanthus versteegii* Val. in Nova Guinea 8:930, t. 162 A (1913).

***Etlingera vestita* (Val.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Papua New Guinea, Schlechter 16850 (n.v.).

Syn.: *Geanthus vestitus* Val. in Bot. Jahrb. 52:55 (1914).

***Etingera walang* (Bl.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Java, Blume s.n. (n.v.).

Syn.: *Donacodes walang* Bl., Enum. Pl. Jav., 55 (1827).

Amomum walang (Bl.) Val. in Bull. Inst. Bot. Buitenz. 20:43 (1904).

Achasma walang (Bl.) Val. in Bull. Inst. Bot. Buitenz. 20:93 (1904).

***Etingera xanthoparyphe* (K. Schum.) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Papua New Guinea, Lauterbach s.n. (n.v.).

Syn.: Amomum xanthoparyphe K. Schum., Pflanzenr. Zing. 224 (1904).

Achasma xanthoparyphe (K. Schum.) Val. in Bot. Jahrb. 52:55 (1914).

***Etingera yunnanensis* (Wu & Senjen) R. M. Smith, comb. nov.**

Type: Yunnan, Cheng Shing Chen 3607 (n.v.).

Syn.: Achasma yunnanensis Wu & Senjen in Acta Phyt. Sin. 16:3, 40, t. 14 (1978).

The species listed below are, in the main, much the larger part of *Amomum* sect. *Geanthus* K. Schum. series *Polyanthae* K. Schum. Most were given names in *Geanthus* by Loesener but as, with a single exception, no type material has been seen, their true generic position cannot be assessed.

***Geanthus brachypodanthus* (K. Schum.) Loesen., Pflanzenfam., 2 Aufl., 15 A; 593 (1930).**

Type: Sulawesi, Sarasin 414a.

Syn.: Amomum brachypodanthum K. Schum. in Bot. Jahrb. 27:316 (1899) & Pflanzenr. Zing. 233 (1904).

***Geanthus heliconiifolius* (K. Schum.) Loesen., op. cit. 593.**

Syntypes: Sulawesi, Sarasin 620; Warburg 15139.

Syn.: Amomum heliconiifolium K. Schum. in Bot. Jahrb. 27:319 (1889) & Pflanzenr. Zing. 227 (1904).

***Geanthus pausodipsus* (K. Schum.) Loesen., op. cit. 592.**

Type: Sulawesi, Sarasin 415.

Syn.: Amomum pausodipsus K. Schum. in Bot. Jahrb. 27:313 (1899) & Pflanzenr. Zing. 226 (1904).

***Geanthus polycarpus* (K. Schum.) Loesen., op. cit. 592.**

Type: Sulawesi, Sarasin 410.

Syn.: Amomum polycarpum K. Schum. in Bot. Jahrb. 27:312—nomen (1899) & Pflanzenr. Zing. 226 (1904).

***Geanthus pubimarginatus* (Elmer) Loesen., op. cit. 593.**

Type: Philippines, Elmer 10546 (BM).

Syn.: Amomum pubimarginatum Elmer in Leafl. Philip. Bot. 8:2900 (1915). (The above type material is inadequate for precise generic identification).

Geanthus stenophyllum (K. Schum.) Loesn., op. cit. 591.

Type: Sulawesi, *Sarasin* 646.

Syn.: *Amomum stenophyllum* K. Schum. in Bot. Jahrb. 27:319—nomen (1899) & Pflanzenr. Zing. 224 (1904).

***Geanthus trachycarpus** (K. Schum.) Val. in Nova Guinea 8:936 (1913).

Type: Papua New Guinea, *Beccari* 229.

Syn.: *Amomum trachycarpum* K. Schum. in Bot. Jahrb. 27:316 (1899) & Pflanzenr. Zing. 233 (1904).

***Geanthus trichanthera** (Warb.) Val. in Bot. Jahrb. 52:58 (1914).

Type: Papua New Guinea, *Warburg* s.n.

Syn.: *Amomum trichanthera* Warb. in Bot. Jarb. 13:276 (1891).

Geanthus validus (K. Schum.) Loesn., op. cit. 593.

Type: Sumatra, *Beccari* s.n.

Syn.: *Amomum validum* K. Schum. in Bot. Jahrb. 27:314 (1899) & Pflanzenr. Zing. 232 (1904).

***Nicolaia nova-guineensis** (K. Schum.) Val. in Nova Guinea 8:936 (1913).

Type: Irian Jaya, *Zippelius* s.n.

Syn.: *Phaeomeria nova-guineensis* K. Schum., Pflanzenr. Zing. 265 (1904).

Taxonomic synonyms:

Achasma coccineum (Bl.) Val. = *Etlingera punicea* (Roxb.) R. M. Smith.

Achasma macrocheilos Griff. = *Etlingera punicea* (Roxb.) R. M. Smith.

Achasma megalochelos Griff. = *Etlingera littoralis* (König.) Giseke.

Achasma sphaerocephalum (Bak.) Holtt. = *Etlingera metriocheilos* (Griff.) R. M. Smith.

Geanthus coccineus Reinw. = *Etlingera punicea* (Roxb.) R. M. Smith.

Geanthus speciosus Reinw. = *Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith.

Geanthus vignaui (Rech.) Loesn. = *Etlingera cevuga* (Seem.) R. M. Smith.

Nicolaia anthodiooides (Teysm. & Binn.) Koord. = ?*Etlingera hemisphaerica* (Bl.) R. M. Smith.

Nicolaia atropurpurea (Teysm. & Binn.) Val. = *Etlingera hemisphaerica* (Bl.) R. M. Smith.

Nicolaia fulgens (Ridley) K. Larsen = *Etlingera hemisphaerica* (Bl.) R. M. Smith (fide J. F. Reilly, MSS).

Nicolaia imperialis Horan. = *Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith.

Nicolaia intermedia Val. = ?*Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith.

Nicolaia pallida (Bl.) Horan. = *Etlingera solaris* (Bl.) R. M. Smith s.l.

Nicolaia rostrata Val. = *Etlingera hemisphaerica* (Bl.) R. M. Smith s.l.

Nicolaia sanguinea Val. = *Etlingera hemisphaerica* (Bl.) R. M. Smith.

Phaeomeria anthodiooides (Teysm. & Binn.) Koord. = ?*Etlingera hemisphaerica* (Bl.) R. M. Smith.

Phaeomeria atropurpurea (Teysm. & Binn.) Val. = *Etlingera hemisphaerica* (Bl.) R. M. Smith.

Phaeomeria chrysocalyx (K. Schum.) K. Schum. = *Etlingera solaris* (Bl.) R. M. Smith.

*Valeton saw no material of these species.

Phaeomeria fulgens (Ridley) K. Schum. = ***Etlingera hemisphaerica* (Bl.) R. M. Smith** (fide J. F. Reilly, MSS).

Phaeomeria imperialis Lindley = ***Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith**.

Phaeomeria magnifica (Rosc.) K. Schum. = ***Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith**.

Phaeomeria pallida (Bl.) K. Schum. = ***Etlingera solaris* (Bl.) R. M. Smith** s.l.

Phaeomeria rostrata (Val.) Loeser. = ***Etlingera hemisphaerica* (Bl.) R. M. Smith** s.l.

Phaeomeria speciosa (Bl.) Merr. = ***Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith**.

GEOGRAPHICAL CHECKLIST OF ETLINGERA

Note. The widely cultivated *E. elatior* is omitted from the following list. While it is probably truly wild in several areas, for example in the Malay Peninsula, it is impossible to be precise regarding its natural distribution.

China	Borneo	
littoralis	brevilabris	parva
yunnanensis	brachychila	punicea
	fimbriobracteata	solaris
India	littoralis	walang
linguiformis	longipetiolata	
loroglossa	metriocheilos	Moluccas
	nasuta	moluccana
Burma	pubescens	rosea
araneosa	punicea	
sulphurea	pyramidosphaera	New Guinea & the Bismarck Archipelago
	sanguinea	augustifolia
Indo China	sessiliflora	bromeliopsis
harmandii	triorghyalis?	calycina
pavieana	velutina	dekockii
Thailand	Sumatra	densiussula
araneosa	caudiculata	goliathensis
littoralis	diepenhorstii	grandiflora
maingayi	gracilis	labellosa
	grandiligulata	latifolia
punicea	littoralis	longipetala
Malay Peninsula	lorzingii	pekelii
littoralis	minor	polyantha
maingayi	punicea	versteegii
metriocheilos	sericea	vestita
pauciflora	subulocalyx	xanthoparyphe
punicea	triorghyalis	
subterranea	Java	Polynesia
triorghyalis	foetens	cevuga
venusta	hemisphaerica	
Philippines	heyniana	Queensland
philippinensis	littoralis	australisica

Excluded species:

Achasma costatum (Roxb.) Loeser. = ***Amomum costatum* (Roxb.) Bak.**
in Notizbl. Bot. Gard. Berl. —Bangladesh
10:62 (1927)

<i>Geanthus bicorniculatus</i> (K. Schum.) Loesen., Pflanzenfam., 2 Aufl., 15A:593 (1930).	= Amomum bicorniculatum K. Schum.—Borneo
<i>Geanthus dictyocoleus</i> (K. Schum.) Loesen. op. cit.:592.	= Amomum dictyocoleum K. Schum.—Borneo
* <i>Geanthus echinatus</i> Val. in Bull. Jard. Buitenz. sér. 3, 3:143, t. 8 (1921).	= Amomum sp. (aff. <i>A. pungens</i> R. M. Smith)—Sumatra
<i>Geanthus lepicarpus</i> (Ridley) Loesen., op. cit.:593.	= Amomum lepicarpum Ridley
<i>Geanthus macroglossa</i> (K. Schum.) Loesen. op. cit.: 593.	= Amomum macroglossum K. Schum.—Malaysia
<i>Geanthus minor</i> Reinw. in Bl. Cat. Gew. Buitenz. 29 (1823)—nom. nud.	= Hornstedtia minor (Bl.) K. Schum.—Java, Borneo
<i>Geanthus nemoralis</i> (Thw.) Loesen. op. cit.:593.	= Amomum nemorale (Thw.) Benth. —Sri Lanka
<i>Geanthus pininga</i> Reinw. op. cit. 29—nom. nud.	= Hornstedtia pininga (Bl.) Val. —Java, Borneo
<i>Phaeomeria ciliata</i> (Bak.) K. Schum., Pflanzenr. Zing. 266 (1904).	= Amomum tristachyum Alston —Sri Lanka
<i>Phaeomeria fulviceps</i> (Thw.) K. Schum., Pflanzenr. Zing. 263 (1904).	= Amomum fulviceps Thw. —Sri Lanka
<i>Phaeomeria laotica</i> (Gagnep.) Loesen. op. cit.:594.	= Amomum laoticum Gagnep. —Indo China

*Valeton placed this species in *Geanthus* provisionally. He was aware that it was in many respects anomalous. See Smith in *Notes RBG Edinb.* 42:303 (1985).